

Motion Control Systems

Changes for the Better

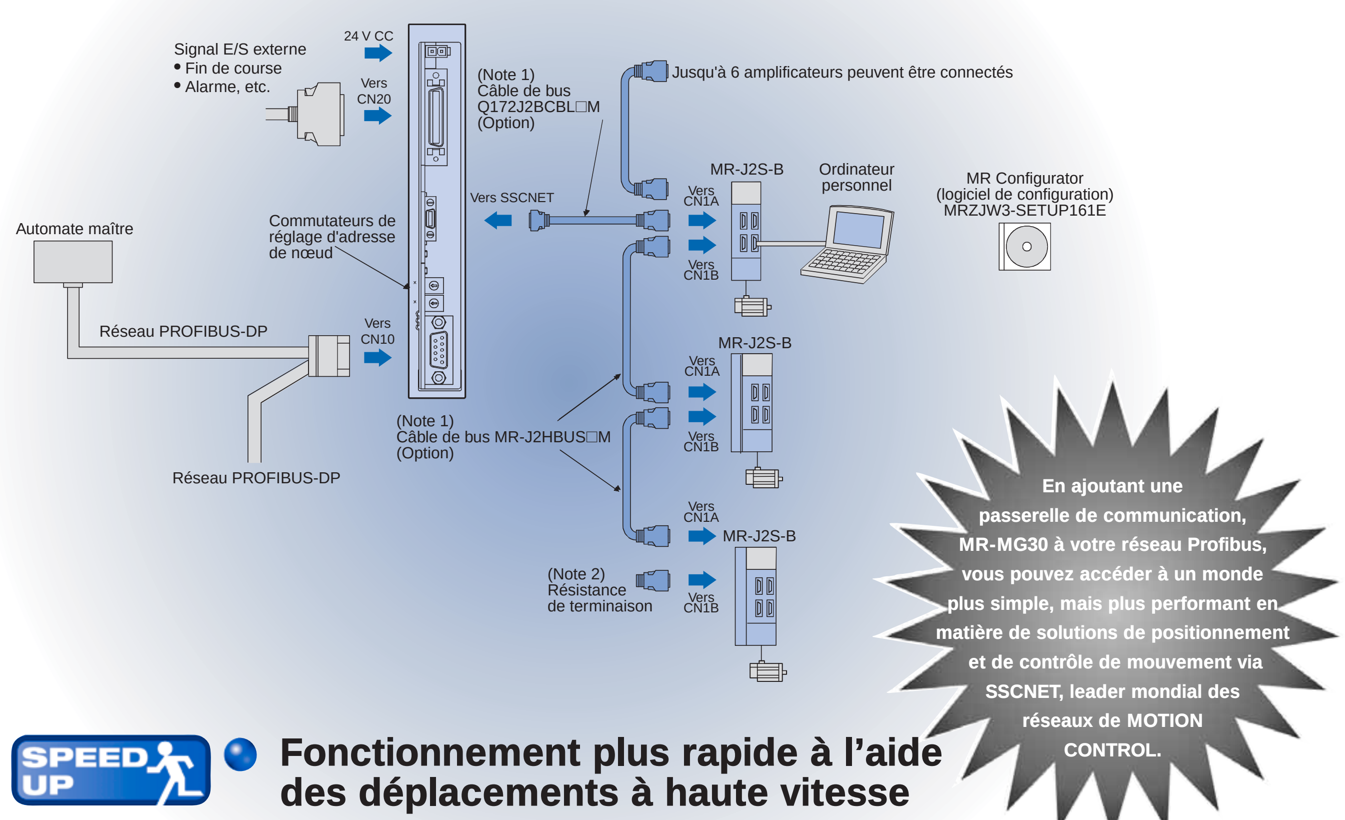
Actualités produits



Octobre 2004
Nº EBG149F

MR-MG30
PASSERELLE DE COMMUNICATION

Implémentez un système de positionnement simple sur votre réseau Profibus





- **Fonctionnement plus rapide à l'aide des déplacements à haute vitesse**



- **Mise en service plus rapide grâce à la simplicité de fonctionnement**



- **Qualité améliorée grâce à une plus grande précision**



- **Plus de flexibilité grâce à une large palette d'options de mouvement**



Mitsubishi Electric Corporation Nagoya Works is a factory certified for ISO14001 (standards for environmental management systems) and ISO9001(standards for quality assurance management systems)







Description du produit





Fonctionnement plus rapide à l'aide des déplacements à haute vitesse

Dopez votre réseau Profibus grâce au réseau haute vitesse SSCNET de contrôle de mouvement avec une durée de cycle inférieure à 0,8 ms.

SIMPLER OPERATION

Mise en service plus rapide grâce à la simplicité de fonctionnement

SSCNET vient compléter votre réseau Profibus existant en offrant une exécution «plug and play» avec un concept de contrôle de mouvement spécifique.

IMPROVED QUALITY

Qualité améliorée grâce à une plus grande précision

Connectez jusqu'à six des tout nouveaux amplificateurs MR-J2S-B SSCNET sur votre réseau Profibus pour un contrôle de mouvement plus performant grâce à des fonctionnalités standard telles que:

- Résolutions de codeur jusqu'à 131 072 impulsions par tour
- Réglage automatique en temps réel (Real Time Auto Tuning, RTAT) intégré et contrôle adaptatif des vibrations pour une commande de machine automatiquement optimisée.



Plus de flexibilité grâce à une large palette d'options de mouvement

Avec le réseau SSCNET spécialiste du mouvement, vous avez accès à un grand nombre de possibilités de mouvement:

- Servoamplificateurs 100, 200 et 400 V
- Puissances de servomoteur de 0,05 à 110 kW
- Les moteurs plats, à arbre creux, micro et les moteurs freinés ne sont que quelques unes des options offertes
- Moteurs MR-J2S avec codeur absolu

1. Mariage du Profibus et de SSCNET

La passerelle de réseau MR-MG30 assure le mariage de deux technologies de réseau majeures afin de réellement intégrer le mouvement asservi au sein de la machine, de l'usine et de la commande de processus. La passerelle permet d'utiliser le bus de terrain Profibus-DP pour gérer et commander les éléments discrets des machines de production sans devoir faire de compromis au niveau des exigences de précision des mouvements. La connexion vers un monde de systèmes d'asservissement à haute précision et haute performance est assurée via la connexion par le module au deuxième réseau SSCNET (Servo System Controller NETwork).

2. Une passerelle vers le succès

Chaque passerelle MR-MG30 placée sur un réseau Profibus-DP permet de commander et de gérer à distance, via Profibus, jusqu'à six servoamplificateurs compatibles SSCNET. Les avantages du Profibus-DP avec son architecture ouverte et son efficace structure de mots de données sont complétés par l'accès du SSCNET à une large gamme de types de servomoteurs (à arbre creux, moteur plat, à clavette et sans clavette,... par exemple) offrant une large palette de puissance (jusqu'à 110 kW) et avec, de série, des codeurs à haute résolution intégrés (131 072 impulsions par tour).

3. Avantages des solutions de contrôle de mouvement SSCNET

En utilisant la passerelle MG30, les utilisateurs Profibus-DP peuvent employer des amplificateurs avec réglage automatique en temps réel (RTAT). Ceci accélère et simplifie la conception et la mise en service puisque les systèmes d'asservissement SSCNET règlent automatiquement leur performance selon la performance globale des machines. En outre, les amplificateurs SSCNET disposent d'un contrôle adaptatif des vibrations qui réduit les vibrations des machines, leur permettant de fonctionner avec plus de rendement, plus de précision et avec de plus grands intervalles entre les entretiens. Les utilisateurs de Profibus ne doivent pas étudier en détail les règles de programmation du SSCNET car la commande et le fonctionnement peuvent être configurés et commandés par des réglages simples des paramètres dans le Profibus et être traités via le MR-MG30.



Avantages principaux

SSCNET est un réseau Mitsubishi spécifique qui dispose de nombreux avantages:

- Point unique de support pour toutes les questions techniques
- Pas de problèmes de compatibilité – Mitsubishi a la maîtrise de la technologie de base
- Conçu spécialement pour utilisation dans le contrôle du mouvement
- Moins de frais d’acquisition
- Intégration et configuration du système rapides
- Simplicité du diagnostic et de la localisation des défauts
- Connexion de type «Plug and Play»
- Disponibilité de connecteurs et de câbles préfabriqués

Fonctionnalités et bénéfices principaux

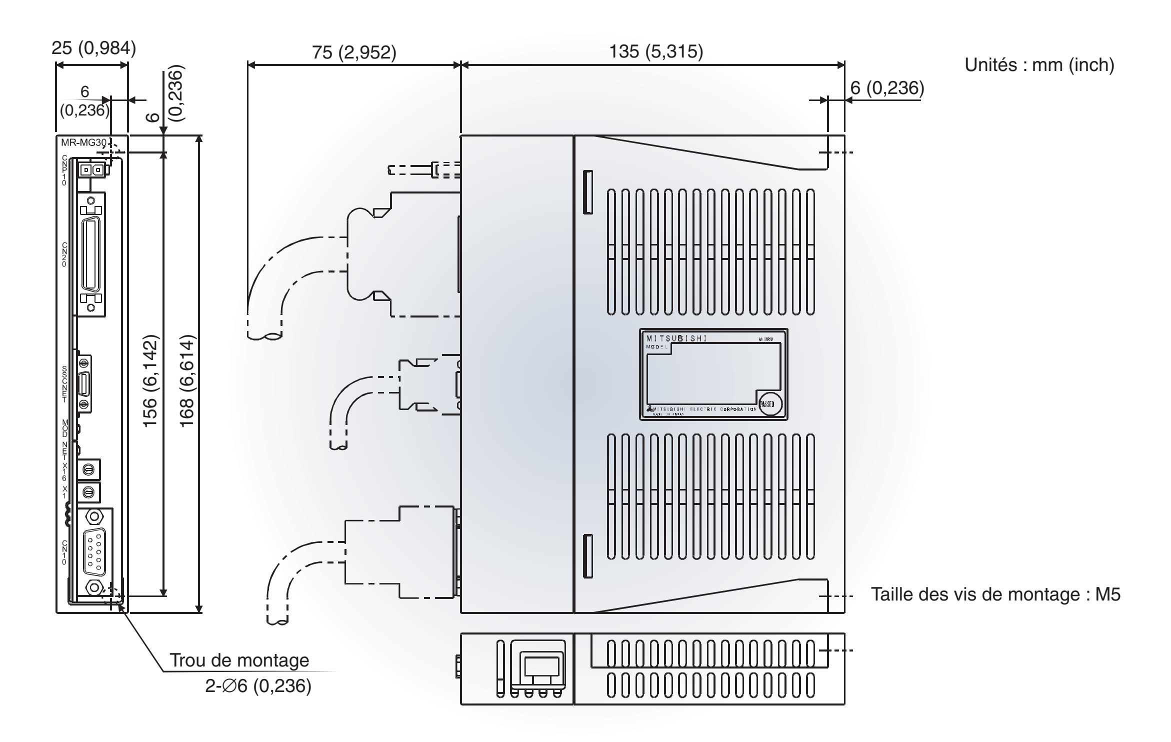
- Le système entier est facile à paramétrer et à configurer
- Les données du moteur et du servoamplificateur sont automatiquement renvoyées vers l’automate
- Les réglages du servoamplificateur peuvent être modifiés directement à partir de l’automate

Spécifications

Spécifications		MR-MG30				
Modèle d’amplificateur		Mitsubishi MELSERVO-J2-Super (MR-J2S-□B1, MR-J2S-□B ou MR-J2S-□B4)				
Alimentation électrique	Tension	24 V DC				
	Variation de tension admissible	24 V DC ±10 %				
	Puissance d’alimentation	10 W				
Alimentation d'interface		24 V DC ±10 %, 500 mA ou plus				
Mode de fonctionnement	Mode automatique (désignation directe)	Exécute le positionnement en utilisant la commande de positionnement, la commande de vitesse, etc. réglées par communication PROFIBUS-DP.				
	Mode de fonctionnement en interruption de mouvement	Après l’entrée d’un signal d’interruption, l’axe se déplace de la valeur de position commandée réglée par communication PROFIBUS-DP et, ensuite, s’arrête.				
	Mode de fonctionnement manuel	Exécution selon le jeu de paramètres Commande de vitesse.				
	Mode Prise d’origine	Par capteur, par comptage, par réglage de paramètres, position d’origine inconnue (position de mise sous tension du servo définie comme position d’origine), sur front descendant du capteur de prise d’origine, sur front montant du capteur de prise d’origine, sur front descendant du capteur et top zéro du codeur				
	Positionnement automatique en position d’origine	Revient automatiquement, à haute vitesse, à une position d’origine définie.				
Autres fonctions		Détection de position absolue, fonction de compensation du jeu, protection contre le dépassement de course à l’aide de contacteur de fin de course externe, limite logicielle de course, changement de vitesse				
Profil de communication		PROFIBUS-DP (esclave), version 0				
Spécifications de transmission	Caractéristiques et normes électriques	Compatible avec RS-485				
	Support	Câble à paire torsadée en cuivre avec blindage, type A				
	Méthode de codage de transmission	NRZ				
	Vitesse de transmission	9,6 kBit/s, 19,2 kBit/s, 93,75 kBit/s	187,5 kBit/s	500 kBit/s	1,5 MBit/s	3 MBit/s, 6 MBit/s, 12 MBit/s
	distance maximale de transmission ①	1200 m	1000 m	400 m	200 m	100 m
	Adresse de nœud	de 0 à 125 ②				
Structure		À refroidissement naturel, ouverte (IP00)				
Environnement	Température ambiante	De 0 à 55 ˚C (de 32 à 131 ˚F) (hors gel), stockage : de -20 à 65 ˚C (-4 à 149 ˚F) (hors gel)				
	Humidité ambiante	Maximum 90 % d'HR (sans condensation), stockage : maximum 90 % d'HR maximum (sans condensation)				
	Atmosphère	À l'intérieur (pas exposé au rayonnement direct du soleil). À l'abri de gaz corrosifs, de gaz inflammables, de brouillard d'huile, des poussières				
	Altitude / vibrations	Jusqu'a maximum 1000 m (3280 ft) au_dessus du noveau de la mer / 5,9 m/s^2 maximum				
Masse		0,5 kg (1,10 lb)				

Notes: 1. Les valeurs ci-dessus sont valables quand un câble de type A est utilisé.
2. En fonction du maître, les adresses des stations 0, 1, 124 et 125 peuvent être condamnées.

Dimensions extérieurs



Liste des produits

Nom du produit	Modèle	Numéro d'article
Passerelle de réseau Profibus vers SSCNET	MR-MG30	157643

Manuels

Nom du manuel	Langue	Numéro d'article
MR-MG30 Users Manual	Anglais	159569
MR-MG30 Bedienungsanleitung	Allemand	159473
MR-MG30 Manuel d'utilisation	Français	159484

HEADQUARTERS EN EUROPE

MITSUBISHI ELECTRIC EUROPE B.V. **FRANCE**
25, Boulevard des Bouvets
F-92741 Nanterre Cedex
Tél: +33 1 55 68 55 68

MITSUBISHI ELECTRIC EUROPE B.V. **ALLEMAGNE**
Gothaer Straße 8
D-40880 Ratingen
Tél: +49 (0)2102 486-0

MITSUBISHI ELECTRIC EUROPE B.V. **IRLANDE**
Westgate Business Park, Ballymount
IRL-Dublin 24
Tél: +353 (0) 1 / 419 88 00

MITSUBISHI ELECTRIC EUROPE B.V. **ITALIE**
Via Paracelso 12
I-20041 Agrate Brianza (MI)
Tél: +39 (0)39 / 60 53 1

MITSUBISHI ELECTRIC EUROPE B.V. **ESPAGNE**
Carretera de Rubí 76-80
E-08190 Sant Cugat del Vallés
Tél: +34 9 3 / 565 3131

MITSUBISHI ELECTRIC EUROPE B.V. **GB**
Travellers Lane
GB-Hatfield Herts. AL10 8 XB
Tél: +44 (0)1707 / 27 61 00

RESEAU DE DISTRIBUTION EN EUROPE

GEVA **AUTRICHE**
Wiener Straße 89
AT-2500 Baden
Tél: +43 (0) 2252 / 85 55 20

TEHNIKON **BELARUSSIE**
Oktjabrskaya 16/5, Ap 704
BY-220030 Minsk
Tél: +375 (0) 17 / 2104626

Getronics b.v. **BELGIQUE**
Pontbeeklaan 43
B-1731 Asse-Zellik
Tél: +32 (0) 2 / 4 67 17 51

TELECON CO. **BULGARIE**
4, A. Ljapchev Blvd.
BG-1756 Sofia
Tél: +359 (0) 2 / 97 44 05 8

INEA CR d.o.o. **CROATIE**
Losinjska 4 a
HR-10000 Zagreb
Tél: +385 (0) 1 / 36 940-01

louis poulsen **DANEMARK**
Geminivej 32
DK-2670 Greve
Tél: +45 (0) 70 / 10 15 35

UTU Elektrotehnika AS **ESTONIE**
Pärnu mnt. 160i
EE-11317 Tallinn
Tél: +372 (0) 6 / 51 72 80

Beijer Electronics OY **FINLANDE**
Ansatie 6 A
FIN-01740 Vantaa
Tél: +358 (0) 9 / 886 77 500

Provendor Oy **FINLANDE**
Teljänkatu 8 A 3
FIN-28130 Pori
Tél: +358 (0) 2 / 522 3300

UTECO A.B.E.E. **GRÉCE**
5, Mavrogenous Str.
GR-18542 Piraeus
Tél: +302 (0) 10 / 42 10 050

Meltrade Automatika Kft. **HONGRIE**
55, Harmat St.
HU-1105 Budapest
Tél: +36 (0) 1 / 2605 602

SHERF Motion Techn. Ltd **ISRAÉL**
Rehov Hamerkava 19
IL-58851 Holon
Tél: +972 (0)3 / 559 54 62

SIA POWEL **LETTONIE**
Lienes iela 28
LV-1009 Riga
Tél: +371 784 / 2280

Intehsis Srl **MOLDAWIE**
Cuza-Voda 36/1-81
MD-2061 Chisinau
Tél: +373 (0) 2 / 562 263

Beijer Electronics AS **NORVÉGE**
Teglverksveien 1
N-3002 Drammen
Tél: +47 (0) 32 / 24 30 00

Getronics b.v. **PAYS-BAS**
Donauweg 2 B
NL-1043 AJ Amsterdam
Tél: +31 (0) 20 / 587 6700

MPL Technology Sp. z o.o. **POLOGNE**
ul. Sliczna 36
PL-31-444 Kraków
Tél: +48 (0) 12 / 632 28 85

AutoCont **RÉPUBLIQUE TCHÈQUE**
Nemocnicni 12
CZ-70200 Ostrava 2
Tél: +420 59 / 615 21 11

Sirius Trad. & Serv. srl **ROUMANIE**
Str. Biharia No. 67-77
RO-013981 Bucuresti 1
Tél: +40 (0) 21 / 201 1146

Avtomatika Sever Ltd. **RUSSIE**
Lva Tolstogo St. 7, Off. 311
RU-197376 St Petersburg
Tél: +7 812 / 11 83 238

CONSYS **RUSSIE**
Promyshlennaya St. 42
RU-198099 St Petersburg
Tél: +7 812 / 325 36 53

Electrotechnical Systems **RUSSIE**
Partizanskaya St. 27, Office 306
RU-121355 Moscow
Tél: +7 095/ 416-4321

Electrotechnical Systems **RUSSIE**
Shetinkina St. 33, Office 116
RU-630088 Novosibirsk
Tél: +7 3832 / 22-03-05

ELEKTROSTYLE **RUSSIE**
ul. Garschina 11
RU-140070 Moscow Oblast
Tél: +7 095 / 514 9316

ELEKTROSTYLE **RUSSIE**
Krasnij Prospekt 220-1, Office No. 312
RU-630049 Novosibirsk
Tél: +7 3832 / 10 66 18

ICOS **RUSSIE**
Ryazanskij Prospekt, 8a, Office 100
RU-109428 Moscow
Tél: +7 095 / 232 0207

NPP Uralelektra **RUSSIE**
ul. Sverdlova 11A
RU-620027 Ekaterinburg
Tél: +7 34 32 / 53 27 45

STC Drive Technique **RUSSIE**
Poslannikov per., 9, str.1
RU-107005 Moscow
Tél: +7 095 / 786 21 00

INEA SR d.o.o. **SERBIE-ET-MONTÉNÉGRO**
Karadjordjeva 12/260
SCG-113000 Smederevo
Tél: +381 (0)26/ 617-163

INEA d.o.o. **SLOVÈNIE**
Stegne 11
SI-1000 Ljubljana
Tél: +386 (0) 1- 513 8100

ARATRON AB **SUÈDE**
Box 20087
S-16102 Bromma
Tél: +46 (0) 8 / 40 41 600

Beijer Electronics AB **SUÈDE**
Box 426
S-20124 Malmö
Tél: +46 (0) 40 / 35 86 00

ECONOTEC AG **SUISSE**
Postfach 282
CH-8309 Nürensdorf
Tél: +41 (0) 1 / 838 48 11

GTS **TURQUIE**
Darülaceze Cad. No. 43 Kat. 2
TR-80270 Okmeydani-Istanbul
Tél: +90 (0) 212 / 320 1640

CSC Automation Ltd. **UKRAINE**
15, M. Raskova St., Fl. 10, Off. 1010
U-02002 Kiev
Tél: +380 (0) 44 / 238 83 16

CBI Ltd **AFRIQUE DU SUD**
Private Bag 2016
ZA-1600 Isando
Tél: +27 (0)11 / 928 2000





Sous réserve de modifications techniques.
N°. art XXXXX, Imprimé en Allemagne 02/05

Factory Automation – European Business Group, Gothaer Straße 8, D-40880 Ratingen
www.mitsubishi-automation.com